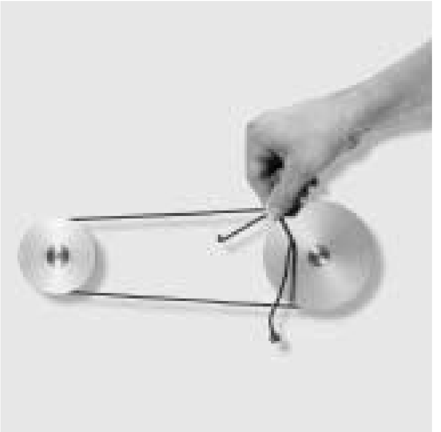
Gracias a los menejables dispositivos de empalme Habasit el cliente puede empalmar las correas redondas Polycord él mismo. Así los largos trabajos de desmontaje y de montaje quedan suprimidos. Numerosas empresas importantes en el mundo entero, aprovechan las ventajas del propio servicio a domicilio.

Corte
▷ Si hay carrera de tensión x y si es suficiente para asegurar la tensión necesaria x_ε, medir la longitud l_1 de la correa, p. ej. 2500 mm, con un cordel tensado en el interior de la garganta de las poleas y cortar.
▷▷ Si no hay carrera de tensión x, proceder de la misma forma, deduciendo, sin embargo, la tensión inicial $\varepsilon = 8\%$ (p. ej. 200 mm para una longitud de correa de 2500 mm) y medir la longitud neta de correa l_3 de 2300 mm.




Empalme
Consulte las instrucciones de uso del dispositivo de empalme correspondiente para seguir el procedimiento correcto.
El empalme de las correas redondas Polycord es así de sencillo (figura: dispositivo de soldar PQ-18):
▷ prensar los extremos de la correa n dirección del dispositivo de soldadura ...
▷▷ ... fundir los extremos de la correa en contacto con la chapa calefactora (no respirar los vapores, operar sólo con buena ventilación) y ...

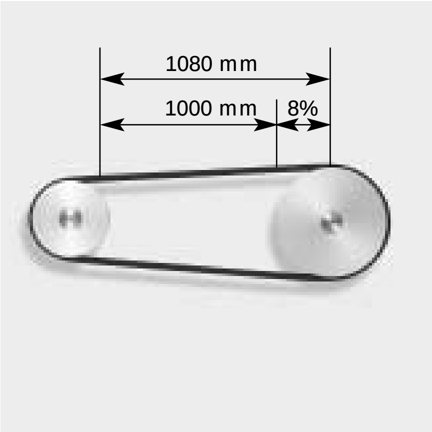



▷▷ ... unir los extremos de la correa y dejar enfriar.
▷▷ Quitar o igualar el reborde con tijeras, con alicate, una lima o un disco de esmeril.

Posibles dispositivos de empalme:
Dispositivo de soldar PQ-18 → modo de empleo 36009
Dispositivo de soldar semi-automatico PQ-16 → modo de empleo 3602




Montaje
▷ Si hay carrera de tensión x y si es suficiente para asegurar la tensión necesaria x_ε, marcar señales de referencia a una distancia de 1000 mm (o 500 mm) en la correa. Tensar la correa a la tensión inicial ε, en general 8%, aumentando la distancia entre ejes. La distancia entre las señales de referencia deberá ser de 1080 mm (o 540 mm).
▷▷ Si no hay carrera de tensión x, poner la correa primero sobre la polea pequeña y después «forzarla» sobre la grande, girando cuidadosamente a mano el sistema de accionamiento.





Antriebs-, Transportelemente
Eléments de transmission, de transport
Power transmission, conveyor belts
Elementos de transmisión, de transporte
Elementi di trasmissione, di trasporto
Elementos de transmissão, de trasporte
Aandrijf-, transportelementen
Transmissions-, transportelement
Voimansiirto-, kuljetuselementit
Kraftoverførings-, transportelementer
動力の伝達及びコンベヤーの原理

Headquarters: Habasit AG
Postfach, Römerstrasse 1
CH-4153 Reinach-Basel, Switzerland
Telephone 061 715 15 15
Telefax 061 715 15 55
http://www.habasit.com

Registered trade marks

Printed in Switzerland
dfes.ifsh
0109.15.85.1095
Information medium 1260
Subject to alterations

Edición: Septiembre 2001
Reemplaza edición: Diciembre 1993

habasit

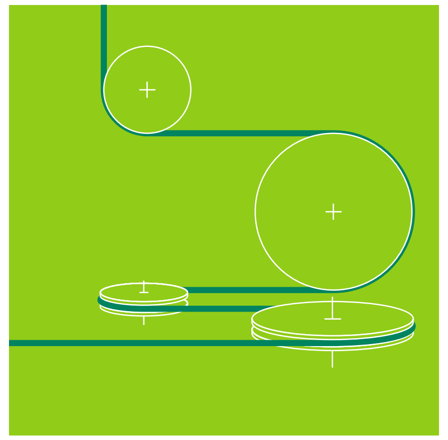
Manual técnico

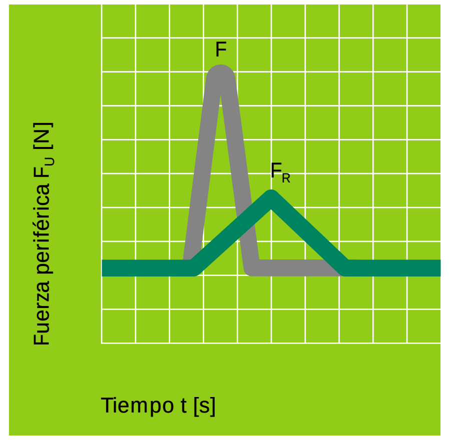
Correas redondas Polycord

1260

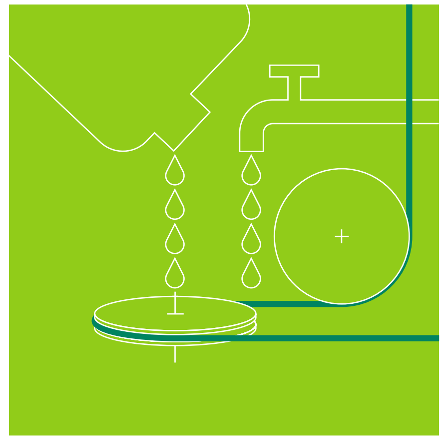
Óptimas propiedades, aplicación universal de las correas redondas Polycord

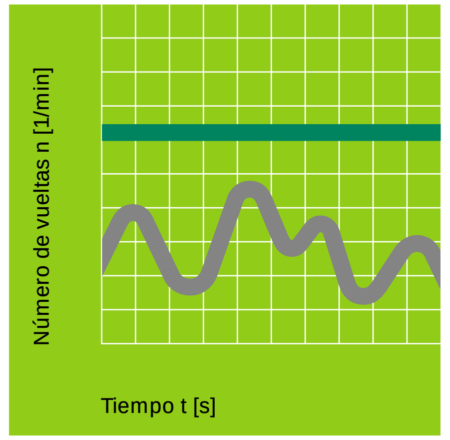
▷ Gracias a su alta flexibilidad, las correas redondas Polycord permiten cambios ilimitados de dirección.
▷▷ En virtud de su alta elasticidad, las correas redondas Polycord actuan como elemento de seguidad reduciendo los choques y sobrecargas F al valor F_R, aumentando la duración t (tiempo) del choque o la sobrecarga. Pueden ser suprimidos costosos elementos intermedios.



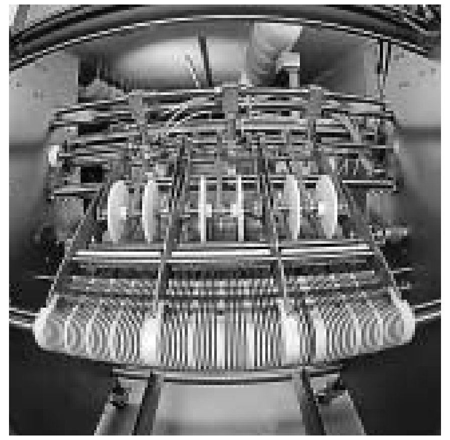


▷ Las características físicas y químicas son excepcionales en la mayoría de las aplicaciones: la resistencia a la hidrólisis es, por ejemplo, sensiblemente más elevada que aquélla de la mayoría de los elastómeros-poliuretanos conocidos. Es así como las correas redondas Polycord resisten al agua, a los aceites, a las grasas y al benzol.
Tienen una resistencia limitada a los ácidos y lejías (→ programa de venta 0105).
No antiestáticas.
▷▷ Les estrechas tolerancias de diámetro garantizan transmisiones de velocidad muy uniformes.





▷ Construcción mecánica, de máquinas e instrumentos, mecánica de precisión e industria relojera: máquinas de taladrar, bombas de aceite, pantógrafos, accesorios para tornos automáticos, etc.
▷▷ Industria textil y del vestido: abridoras de balas, cardas, bobinadoras automaticás, contínuas de hilar, máquinas de coser, máquinas de fabricar guata, etc.





▷ Química e industria alimentica: instrumentos de laboratorio, instalaciones de pesaje, líneas de embalaje, instalaciones de selección, etc.
▷▷ Industrias diversas, servicios públicos, sector terciario: máquinas de oficina, máquinas de copiar, transporte de chapeados, de cartón, de tejas, líneas de secado, instalaciones de pesaje, líneas de embalaje, impresoras, boleras automáticas, etc.





Programa de venta, características técnicas, cálculo de la correa redonda óptima Polycord

Todos los datos son valores indicativos para condiciones climáticas normales (= 23 °C, 50% de humedad relativa) (DIN 50005/ISO 554).

Grupo de producto	Tipo de correa/diámetro [mm]	Material	Color	Dureza	Masa por m de longitud de la correa redonda Polycord (peso de la correa redonda) m'_P [g/m]	Diámetro mínimo de polea d_{min} [mm]	Tracción por 8% de alargamiento $k_{8\%}$ [N]	Fuerza periférica nominal F_{UN} [N]	Resistencia a la rotura [N]	Sección transversal A [mm²]	Tracción admisible por unidad de sección transversal k_{adm} [N/mm²]	Temperatura admisible de trabajo, permanente [°C]	Temperatura admisible de trabajo, momentánea [°C]	Coeficiente de fricción μ sobre acero (R_a = max. 1,6 μm)	Leyenda, observaciones
Correas redondas Polycord para transmisión de potencia, de movimiento, parcialmente en sustitución de correas trapeciales, como elementos de transporte.	**R-2**	PUR	verde	90 Shore A	5	20	6	3,8	125	3,14	3 N/mm²	– 20/50	– 40/80	0,3	Resistencia química → programa de venta 0105
	R-3				9	30	13	8,5	280	7,07		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-4				17	40	22	15	500	12,57		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-5				25	50	35	24	800	19,63		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-6				35	60	50	34	1100	28,27		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-7				48	70	70	46	1500	38,48		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-8				60	80	90	60	2000	50,27		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-10				97	100	140	94	3100	78,54		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-12				138	120	200	136	4500	113,1		– 20/50	– 40/80	0,3	
	R-15				210	150	315	212	7000	176,7		– 20/50	– 40/80	0,3	

Tabla 1 Factor de arco of contacto c_1

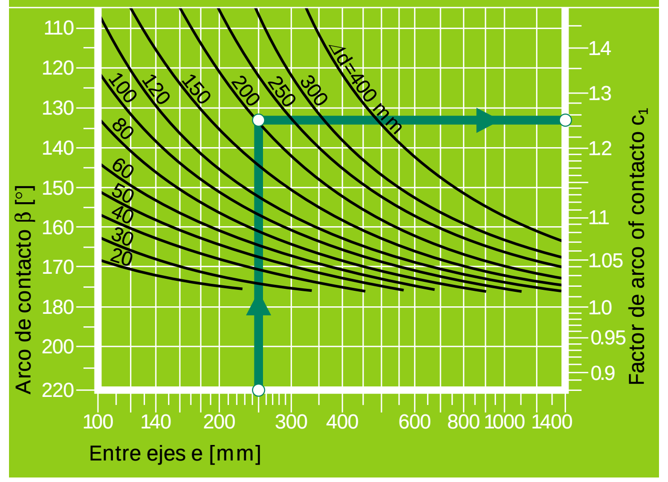
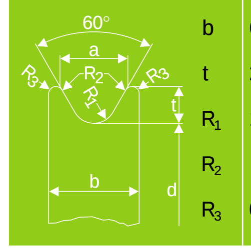
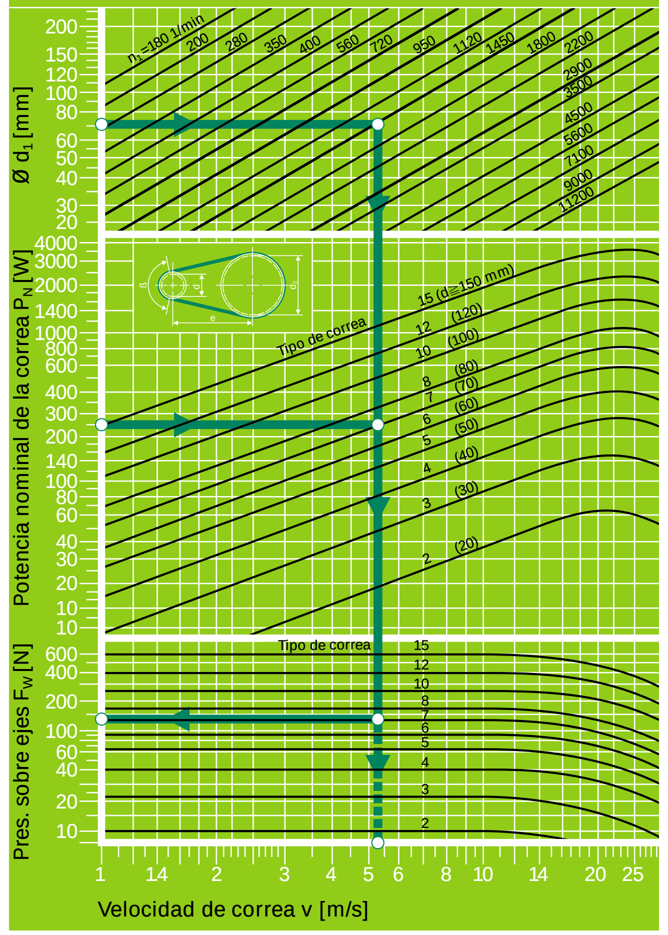


Tabla 3 Dimensiones recomendadas de polea [mm]
(Otras formas de polea también apropiadas. Reducir la profundidad de la garganta t conforme para instalaciones de transporte.)



Tipo de correa	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15
a	4,5	5,5	7	8	10	11	12	15	18	23
b	6,5	8	10	12	14	15	16	19	22	27
t	2,5	3	3,5	4	5	5,5	6	7,5	9	12
R_1	1,3	1,8	2,5	3	3,5	4	4,5	5,5	6,5	8
R_2	1	1.2	1.5	2	2	2	2	2	2	2
R_3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Tabla 2 Potencia nominal de la correa P_N y la presión sobre ejes F_W con tensión inicial ε = 8%



Ejemplo de determinación, leyenda

Leyenda

A = sección transversal de la correa redonda Polycord [mm²]
F_{UN} = fuerza periférica nominal [N]
F_W = presión sobre ejes [N] (1 N = 0,102 kp ≈ 0,1 kp)
P = potencia a transmitir (potencia del motor) [kW] (1 kW = 1,36 PS)
P_B = potencia calculada para la correa [kW]
P_N = potencia nominal de la correa [W] o [CV]
c_1 = factor de arco de contacto
d_1 = diámetro de la polea motriz [mm]
d_2 = diámetro de la polea accionada [mm]
Δd = diferencia de diámetros de polea [mm]
e = entre-ejes (al centro del eje) [mm]
k_{adm} = fuerza de tracción admisible por unidad de sección transversal [N/mm²]
l_1 = longitud de pedido, longitud de suministro si la carrera de tensión es suficiente para asegurar la tensión necesaria $x_ε$ ($l_1 = l_g$) [mm]
l_2 = longitud de pedido, longitud de suministro si la carrera de tensión x no es suficiente para obtener la tensión necesaria $x_ε$ [mm]
l_3 = longitud de pedido, longitud de suministro si no existe carrera de tensión x [mm]
l_g = longitud geométrica de la correa a la distancia entre-ejes más corta [mm]
m'_P = masa por m de longitud de la correa redonda Polycord (peso de la correa redonda) [g/m]
n_1 = número de vueltas de la polea motriz [1/min]
n_2 = número de vueltas de la polea accionada [1 /min]
v = velocidad de la correa [m/s]
x = carrera de tensión disponible (del dispositivo de tensión) [mm]
$x_ε$ = carrera necesaria de tensión (del dispositivo de tensión [mm]
β = arco de contacto en la polea pequeña [°]
ε = tensión inicial [%]

Ejemplo	**Características conocidas**		
Accionamiento de una bomba de laboratorio	Potencia a transmitir (potencia del motor)	P =	200 W
	Nº de vueltas de la polea motriz (nº de vueltas del motor)	n_1 =	1450 1/min
	Nº de vueltas de la polea accionada (de la bomba de lab.)	n_2 =	375 1/min
	Diámetro de la polea motriz (polea del motor)	d_1 =	70 mm
	Diámetro de la polea accionada (de la bomba de laboratorio)	d_2 =	270 mm
	Distancia entre ejes	e =	250 mm
Determinación	**Proceso**		
1. Factor de arco de contacto	→ tabla 1: el punto de intersección de e = 250 mm con Δd = $d_2 - d_1$ = 270 – 70 = 200 mm indica en dirección de la flecha	c_1 =	1,25
2. Potencia calculada para la correa	$P_B = P \cdot c_1 = 200 \cdot 1,25$	P_B =	250 W
3. Velocidad de la correa	→ tabla 2: el punto de intersección de d_1 = 70 mm con n_1 = 1450 1/min indica en dirección de la flecha	v ≈	5,3 m/s
4. Tipo de correa	→ tabla 2: el punto de intersección de v = 5,3 m/s con $P_B = P_N$ = 250 W indica tipo de correa. Si el diámetro más pequeño de polea es inferior al diámetro mínimo (→ características técnicas, página 3), debe aumentarse y, si es necesario, rehacer el cálculo, o bien, prever 2 o más correas redondas correspondientes a la potencia calculada P_B y al diámetro de polea más pequeño.		7
5. Presión sobre ejes	→ tabla 2: el punto de intersección de v = 5,3 m/s son el tipo de correa 7 indica en dirección de la flecha (por una tensión inicial ε = 8%)	F_W =	140 N
6. Longitud de correa si la carrera de tensión x es suficiente para asegurar la tensión necesaria $x_ε$ (l_1)	Medir l_1 con un cordel por el interior de la garganta de las poleas a la distancia entre ejes más corta ($l_1 = l_g$)	l_1 ≈	1075 mm
6.1. Indicaciones para el pedido	Polycord, tipo de correa, longitud de pedido (l_1), sin fin o preparada		Polycord 7, 1075 mm (l_1), sin fin
7. Longitud de correa si no existe carrera de tensión x (l_3)	Medir l_g con un cordel por el interior de la garganta de las poleas y deducir la tensión inicial ε = 8%, es decir, $l_3 = l_g - \frac{l_g \cdot ε}{100}$	l_3 ≈	990 mm
7.1. Indicaciones para el pedido	Polycord, tipo de correa, longitud de pedido (l_3/8%), sin fin o preparada		Polycord 7, 990 mm (l_3/8%), sin fin